

# Hollolan vesihuollon kehittämissuunnitelma 2025

LUONNOS 5.3.2025

Hollola

# Kehittämissuunnitelman sisältö

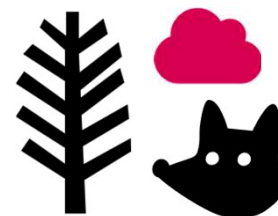
- Yleistä vesihuollosta ja lainsäädännöstä
- Nykytilanne ja toteuma vuoden 2020 tilanteesta
- Kunnan tavoitteet ja strategia vesihuollon kehittämistä
  - Vedenhankinta ja varautuminen
  - Hallinto ja talous
    - Omaisuudenhallinta
    - Investointitarpeet
    - Toimenpideohjelma
  - Vesihuollon toiminta-alueen päivittäminen
  - Vesihuoltoverkostojen laajentaminen
  - Haja-asutuksen vesihuolto
- Yhteenvedo



# Yleistä vesihuollosta ja lainsäädännöstä

Hollola

# Vesihuollon kehittämissuunnitelma



Suunnitelma on vapaaehtoinen, kunnan vesihuollon suunnittelua ja toteutusta ohjaava väline

- Uudistuvan vesihuoltolain myötä kunnan vesihuoltosuunnitelma on ehkä tulossa lakisääteiseksi sisältövaatimuksineen

Kunnan vastuulla on vesihuoltolain mukaisesti

- Vesihuollon kehittäminen (5 §)
- Vesihuollon järjestäminen (6 ja 7 §)
- Vesihuoltolaitoksen toiminta-alueen vahvistaminen (8 §)

Lisäksi kunnan vastuulla on

- Vesihuollon omistajaohjaus
- Vesihuoltomaksuista ja yleisistä toimitusehdoista päättäminen

# Vesihuolto valtakunnallisesti



- Haasteina saneerausinvestointitarve, pula osaajista ja heikot resurssit
- Vesihuoltomaksuja joudutaan nostamaan mm. kasvavien saneerausinvestointien, häiriötilanteisiin varautumisen ja vedenkulutuksen laskun vuoksi
- Vesihuoltolain uudistaminen vireillä, tavoitteina mm.
  - varmistaa julkisomisteisten vesihuoltotoimintojen säilyminen kuntien omistuksessa ja määräysvallassa
  - edistää vesihuollon alueellista yhteistyötä ja rakenneuudistusta
  - parantaa vesihuoltolaitosten omaisuudenhallintaa
  - selkeyttää ja tehostaa vesihuollon toiminnan ja talouden valvontaa
  - kiinteistön verkostoon liittämismvelvollisuuden tarkistaminen eräiltä osin
  - vesihuoltolaitoksen toiminta-aluesäätelyn täsmentäminen

# Nykytilanne ja toteuma vuoden 2020 tilanteesta

Hollola

# Vesihuollon toteuttamisen nykytilanne

Hollolan kunta/vesihuoltolaitos (omana työnä):

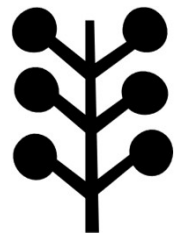
- Vesihuollon laitosten ja verkostojen omistus sekä investointien suunnittelu, toteuttaminen ja rahoitus
- Vesimaksuista ja toiminta-alueista päättäminen
- Kehittäminen ja ohjaus

Lahti Aqua Oy (konsessiosopimuksen perusteella):

- Vesihuoltotoiminnan operointi
- Asiakaspalvelu
- Omaisuuden hallinnan tehtäviä

Hollolan -Lahden vesilaitoskuntayhtymä (tukkuvesilaitos):

- Lahden ja Hollolan yhteisomistuksessa oleva vedentuotantoon erikoistunut toimija, joka toimittaa talousvettä osakkailleen.



**Hollola**

# Hollolan vesihuollon nykytilanne

- Liittyjämääräarvio 18 500 asukasta eli 80 % väestöstä
- Kunnan erillisen taseyksikön liikevaihto noin 4,8 milj. €
- 7 käytössä olevaa vedenottamoa + kuntayhtymän 3 ottamoa
- 1 vesitorni ja 7 paineasemaa
- Jätevedet käsitellään pääosin Lahdessa, Hämeenkoskella on oma jätevedenpuhdistamo ja Laitialassa pienpuhdistamo
- Vesihuoltoverkostoa
  - 354,5 km vesijohtoa
  - 324,5 km jätevesiviemäriä
  - 92,7 km hulevesiviemäriä





# Tunnusluvut ja niiden kehittyminen

	2020	2021	2022	2023	2024	Ennuste/Tavoite
Laskutettava vesimäärä (1000 m <sup>3</sup> /v)	863	852	834	781	799	Laskee/säilyy
Veden käyttömaksu (€/m <sup>3</sup> , alv. 0 %)	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	Säilyy/nousee
Vesimaksutulot (milj.€/v)	1,34	1,32	1,30	1,23	1,24	Säilyy
Laskutettava jätevesimäärä (1000 m <sup>3</sup> /v)	832	822	797	757	768	Laskee/säilyy
Jätevesimaksu (€/m <sup>3</sup> , alv. 0 %)	2,57	2,57	2,57	2,57	2,70*	Säilyy/nousee
Jätevesimaksutulot (milj.€/v)	2,14	2,11	2,05	1,94	2,03	Säilyy
Perusmaksutulot (milj.€/v)	0,82	0,85	0,84	0,95	1,06	Nousee maltillisesti
Liittyjäkiinteistöjen määrä (kpl)	4 556	4 592	4 643	4 669	4 703	Nousee maltillisesti
Liittymismaksutulot** (milj.€/v)	0,154**	0,47	0,32	0,25	0,33	Säilyy/nousee
Tulot yhteensä (milj.€/v)	4,47	4,77	4,52	4,39	4,69	Säilyy/nousee
Vesihuoltolaitoksen tilinpäätös (t€/vuosi)	0,56	24,7	-55,6	-216	58,4	0-taso

\*Jätevesimaksu noussut 1.6.2024 alkaen tasolle 2,70 €/m<sup>3</sup>

\*\*liittymismaksut muuttuneet verolliseksi ja tuloksi 1.6.2020 alkaen

Hollolan vesihuollon kehittämissuunnitelma, luonnos 5.3.2025

# Hollola

# Toiminnalliset tunnusluvut ja tavoitteet

	2020	2021	2022	2023	2024	Tavoitteena hyvä taso (heikko taso)
Talousveden laatuvaatimusten ja -tavoitteiden saavuttaminen (%)	100	100	100	100	100	Saavutetaan kaikki
Vesijohdon äkilliset putkirikot (kpl/100 km)	0,88	1,75	0,86	0,85	0	Säilyy hyvällä tasolla < 4
Laskuttamaton vesimäärä suhteessa verkostoon pumpattuun eli ns. vuotovesiprosentti (%)	15	15	17	20	17	Paranee hyvälle tasolle < 15 % (>25 %)
Laskuttamaton vesimäärä suhteessa vesijohtopituuteen (m <sup>3</sup> /d/km)	1,2	1,2	1,3	1,5	1,3	Säilyy hyvällä tasolla <2
Tukokset viemäriverkostossa (kpl/100 km)	1,3	0,64	0,95	0,62	1,2	Säilyy hyvällä tasolla <5
Laskuttamattoman jätevesimäärä suhteessa käsiteltyyn jätevedeen eli ns. viemäriin vuotovesiprosentti (%)	34	34	22*	27	31	Säilyy hyvällä tasolla <30 (>50)
Laskuttamattoman jätevesimäärä suhteessa viemäripituuteen (m <sup>3</sup> /d/km)	4,0	3,9	2,1	2,6	2,9	Säilyy hyvällä tasolla <9
Jätevedenkäsittelyn lupavaatimusten täyttäminen (% Hämeenkoski)	100	100	100	100	100	Saavutetaan kaikki

Toiminnallisten tavoitteiden raja-arvot vastaavat pääosin valtakunnallisen Vesilaitosyhdistyksen määrittämiä kriteerejä vesihuollon tilasta. Hollolan tunnusluvut ovat pääosin hyvällä tasolla.

# Hollola

# Toiminnalliset ja taloudelliset tunnusluvut

	2020	2021	2022	2023	2024	Tavoite (valtakunnallinen keskiarvo)
Veden ominaiskäyttö (l/as/d)	150	148	150	145	144	Säilyy ennallaan
Vesijohtoverkoston tuottavuus (myyty vesi m <sup>3</sup> /m)	2,5	2,5	2,4	2,2	2,3	Säilyy ennallaan (2,5)
Vesijohdon verkostopituus suhteessa liittyjämäärään (m/asukas)	18,4	18,7	19,0	19,2	19,3	Laskee (38)
Vesijohtoverkoston uusiutumisaika (vuotta)	487	164	1163	294	181	Laskee <100
Jätevesiverkoston uusiutumisaika (vuotta)	519	184	176	1074	165	Laskee <100
Toimintakate/liikevaihto (% , kannattavuus)	43	46	47	41	47	Nousee maltillisesti ≥50
Toiminnan tuotot/toiminnan kulut (%)	181	197	197	171	187	Nousee (240)
Toimintakustannukset/talousvesimäärä (€/m <sup>3</sup> )	2,86	2,85	2,8	3,28	3,13	Laskee/säilyy ennallaan (4,31)
Investoinnit (milj.€/v)	3,1	3,0	2,7	1,85	3,0	Tasolla 2,5
Investoinnit/liikevaihto (%)	67	63	59	41,9	64,8	Laskee ≤50
Investointien tulorahoitus (%)	57,5	62,9	67,9	83,6	62,3	Säilyy ≥60 % (149)
Omakotitalon vesihuoltomaksujen vertailuhinta	7,39	7,39	7,49	7,49	7,96	Lähenee keskiarvoa (7,37)

Tavoitteiden raja-arvot suuntaa-antavia

Valtakunnallisina keskiarvoina on käytetty VEETI ja Venla –tietojärjestelmien raporttien tietoja vuodelta 2023

# Hollola

Hollolan vesihuollon kehittämissuunnitelma, luonnos 5.3.2025


# Hyvän vesihuollon kriteerit

Hyvän vesihuollon kriteerit- työkalun tavoitteena on varmistaa kaikille vesihuoltolaitosten asiakkaille turvallinen ja laadukas, mutta samalla kestävä vesihuolto.

**Hollolan tilanteen 2024 tulos erinomainen, kun kompensointi huomioidaan:**

- 98 Kyllä ja 4 Ei-vastausta omassa kokoluokassa
- 13 Kyllä -vastausta isommista kokoluokissa

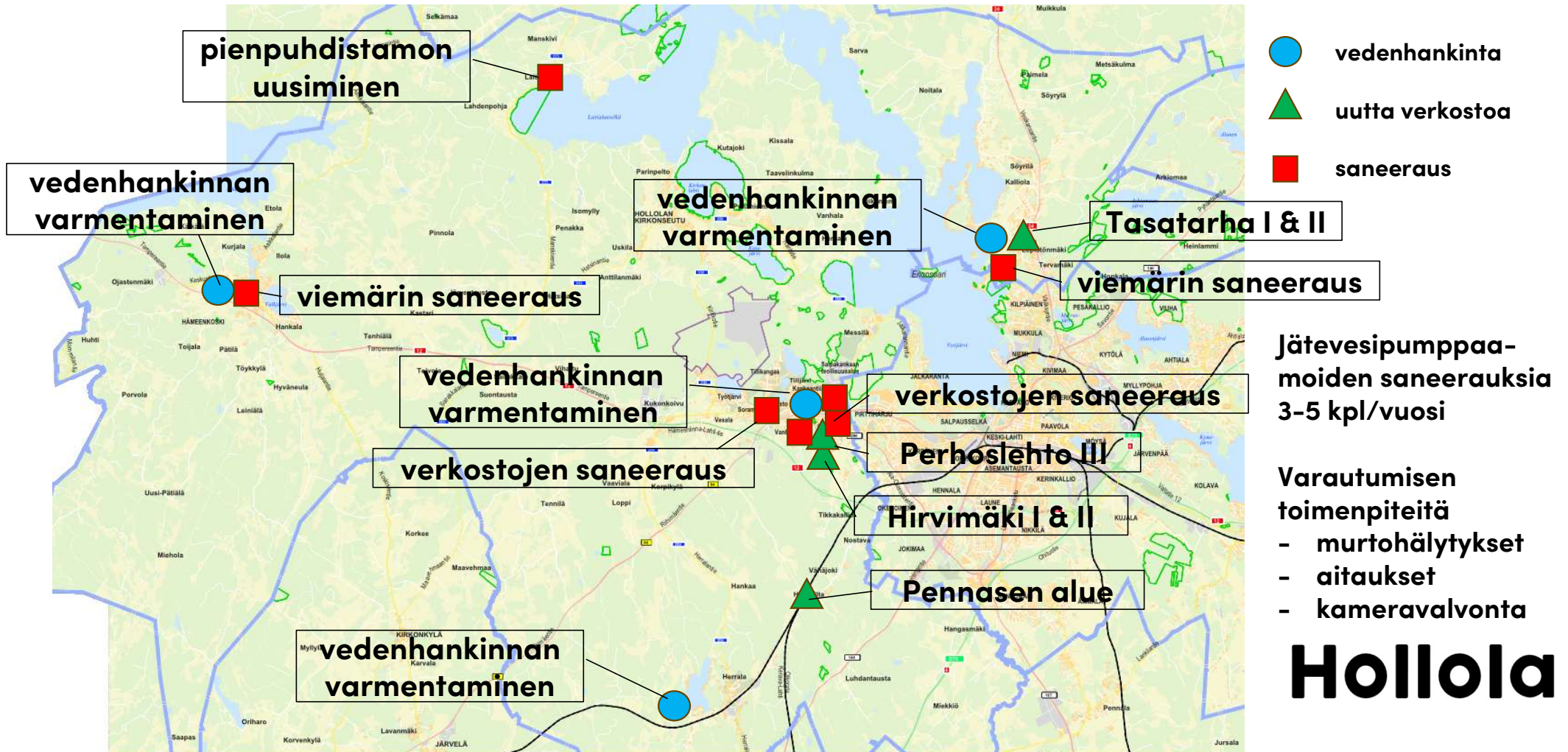
Lisätietoja:  
<https://www.vesilaitosyhdistys.fi/kehittaminen-ja-tutkimus/hyvan-vesihuollon-kriteerit-tyokalun/>

	Luokka	Määritelmä
	Erinomainen	Kaikki oman luokan kriteerikohtaiset kysymykset täytetty. Jokainen kriteeri, jossa vesilaitos täyttää omaa luokkaansa tiukemman kriteerin, kompensoi yhden omassa luokassa olevan täyttymättömän kriteerin.
	Hyvä	80 % tai enemmän oman luokan kriteerikohtaisista kysymyksistä täyttyy. Jokainen kriteeri, jossa vesilaitos täyttää omaa luokkaansa tiukemman kriteerin, kompensoi yhden omassa luokassa olevan täyttymättömän kriteerin.
	Korjattavaa	50 % tai enemmän oman luokan kriteerikohtaisista kysymyksistä täyttyy. Jokainen kriteeri, jossa vesilaitos täyttää omaa luokkaansa tiukemman kriteerin, kompensoi yhden omassa luokassa olevan täyttymättömän kriteerin.
	Huono	Alle 50 % oman luokan kriteerikohtaisista kysymyksistä täyttyy. Jokainen kriteeri, jossa vesilaitos täyttää omaa luokkaansa tiukemman kriteerin, kompensoi yhden omassa luokassa olevan täyttymättömän kriteerin.



# Hollola

# Toteuma vuoden 2020 tilanteesta



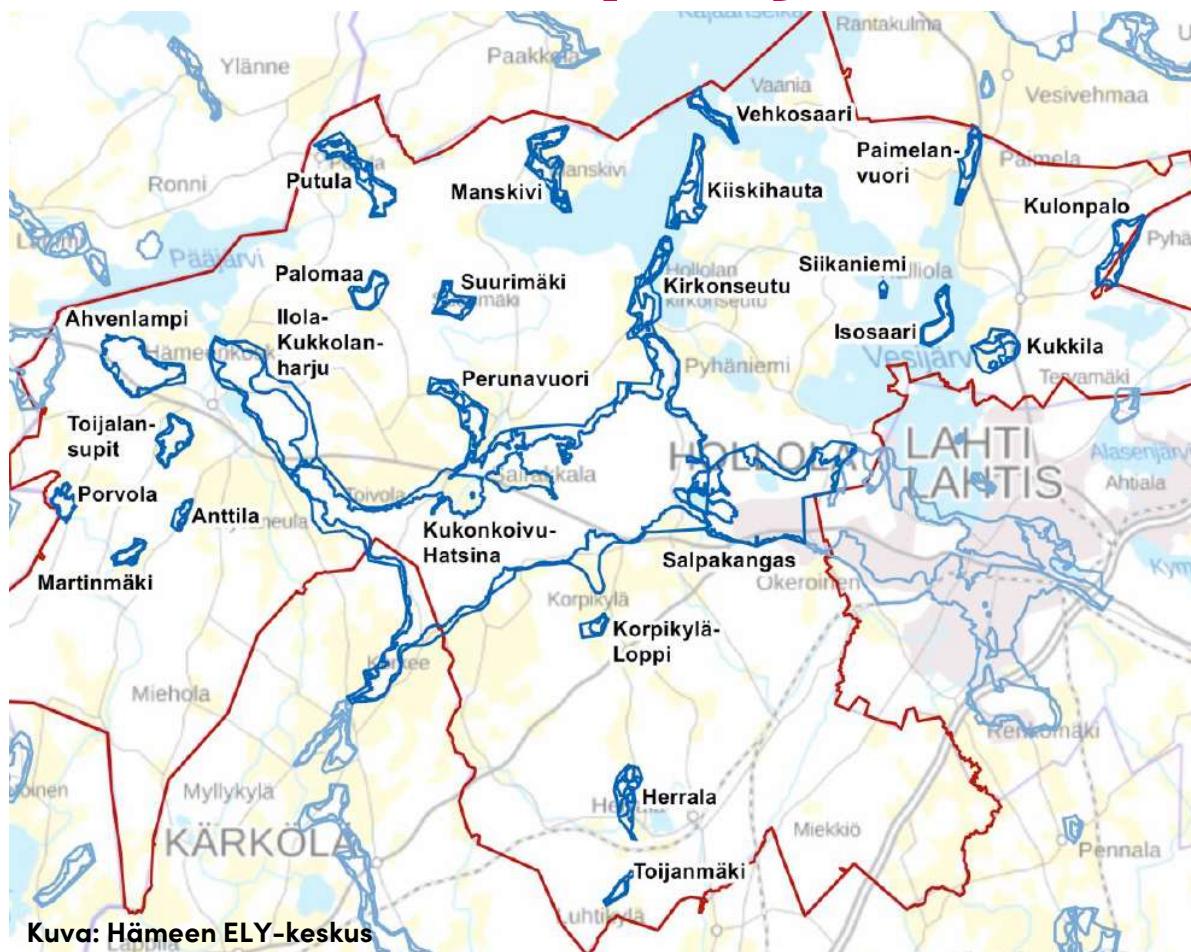
# **Kunnan tavoitteet ja strategia vesihuollon kehittämisestä**

**Hollola**

# Vedenhankinta ja varautuminen

**Hollola**

# Hollolassa on erityisen runsaat ja laadukkaat pohjavesivarat



Kuva: Hämeen ELY-keskus

- Hollolassa on erityisen hyvät pohjavesivarat
- Pohjavesialueilla muodostuu päivittäin uutta pohjavettä keskimäärin  $69\,225\text{ m}^3/\text{d}$ .
- Vesihuollon käyttöön otetaan noin 13 % eli  $9\,000\text{ m}^3/\text{d}$
- Hollolalaiset voivat nauttia laadukkaasta ja edullisesti pohjavedestä tuotetusta talousvedestä
  - Pohjavedet ovat kuitenkin herkkiä pilaantumaan, jolloin niiden suojeleminen on tärkeää!
- Pääosa pohjavesistä purkautuu luontaisesti ympäristöön lähteinä

## Hollola



# Vedenhankinnan toimintavarmuus



- **Hollolan vedenhankinta perustuu puhtaasti pohjavedenottamoihin**
  - Pohjavesialueiden suojelusuunnitelma päivitetty vuonna 2021, toimenpiteiden ja suositusten toteutumista seurataan vuosittain
  - Pohjavesien laadun ja määrän turvaamiseksi tarkkailun yhteistyötä ja kokonaisvaltaisempaa hallintaa kehitetty yhteistyössä Lahden kanssa
- **Talousveden laadun viranomais- ja omavalvonta perustuu riskienarviointiin ja kattaa koko vedentuotantoketjun**
  - Tarkkailua ja riskienhallintaa pohjaveden muodostumisalueelta veden käsittelyyn ja vesijohtoverkoston kautta kiinteistöön ja käyttäjän hanaan asti
- **80 % vedestä ostetaan Hollolan – Lahden Vesilaitoskuntayhtymältä Salpakankaan, Kirkonkylän ja Nostava-Herralan vedenjakelualueille**
  - Uusi runkovesijohto Lahteen Salpakankaan eteläpuolelta suunnitteilla, mikä parantaa toimintavarmuutta
- **Hollolan omia vedenottamoita saneerattu ja otettu uudelleen käyttöön varavedenottamoiksi**

**Hollola**

# Vedenhankinnan toimintavarmuus



- **Salpakankaalla, Kirkonkylällä ja Herralassa on varavedenottamot**
  - Salpa-Mattilan varavedenottamo saneerattu ja otettu käyttöön syksyllä 2024
  - Salpakankaalle on mahdollista johtaa häiriötilanteessa vettä myös Lahdesta
- **Vesikansan aluetta palvelee Kukkilan vedenottamo**
  - Häiriötilanteessa vettä on mahdollista johtaa Lahdesta (yhdysvesijohto käytössä)
  - Kukkilan vedenottamolle on suunnitteilla rakentaa uusi kaivo toimintavarmuuden parantamiseksi
  - Asikkalan puolelle on pienehkö yhdysvesijohto, mutta veden johtaminen edellyttää paineenkorotusaseman rakentamista (yhdysvesijohto ei ole heti käytettävissä)
  - Paimelan vedenottamon rakentaminen ei selvitysten perusteella ole kannattavaa
- **Hämeenkosken alueella on Kellolanlähteen ja Ojastenmäen vedenottamot**
  - Häiriötilanteessa vettä voidaan johtaa Vesilaitoskuntayhtymän vedenottamoista
  - Ojastenmäen ja kirkonkylän välillä on yhdysvesijohto, johon on rakennettu paineenkorotus-/alennusasema vuonna 2023, jolloin vettä voidaan johtaa tarvittaessa molempiin suuntiin
- **Laitialassa on pieni, muutamaa kiinteistöä palveleva vedenottamo**
  - toimintaa on kehitetty, mutta alueen olosuhteista johtuen mangaani- ja rautapitoisuudet koholla
- **Verkostojen latva-alueilla, joilla ei ole kuin yksi vedenjakelun suunta, tulee mahdollisen häiriötilanteen vedenjakelu toteuttaa tarvittaessa säiliöautolla tms.**

➔ **Vedenhankinnan varmuus on hyvä**

# Hollola

# Varautumisen suunnitelmat

Toisiinsa sidoksissa olevat vesihuollon varautumiseen liittyvät suunnitelmat ja asiakirjat





# Varautumisen kehittäminen

- Vesihuollon varautumissuunnitelman ajan tasalla pitäminen
- Eri sidosryhmien ja vastuualueiden suunnitelmien yhteensovittaminen ja tiedonkulun varmistaminen häiriötilanteissa
- Häiriötilanteiden hallinnan harjoittelu säännöllisesti
  - Sidosryhmien, Lahti Aqua Oy:n ja Hollolan omat harjoitukset
- Riskikartoitusten (WSP/SSP) mukaisten hallintatoimenpiteiden seuranta ja toteuttamisen jatkaminen
- Talousveden laadun oma- ja viranomaisvalvonta
  - Laajenevat haitta-ainetutkimukset ja riskitarkastelut
  - Vedenottamoiden pohjaveden tarkkailuohjelmien ja talousveden valvontatutkimusohjelman päivitykset
- Omaisuuksien hallinnan kehittäminen
  - Olemassa olevien laitosten ja verkostojen kunnossapito, saneeraaminen ja toiminnan kehittäminen, jotta voidaan ylläpitää nykyinen palvelutaso
- Ilmastonmuutoksen vaikutuksiin esim. rankkasateiden lisääntymiseen varautuminen

**Hollola**

# Hallinto ja talous

**Hollola**

# Omaisuu denhallinta



Omaisuu denhallinta on suurelta osin omaisuustiedon ja tietovirtojen hallintaa

- Lahti Aqua Oy ylläpitää kunnan verkkotietokantaa, arvioi vesihuolto-omaisuuden kuntoa ja antaa saneeraussuositukset
  - Tavoitteiden asettaminen ja kustannusvastaavuus
  - Riskienhallinta, omaisuuu denhallinnan suunnitelmat
  - Taloussuunnittelu
- ➔ Omaisuu denhallinta-suunnitelman laatiminen on jatkossa ehkä lakisääteistä

Hollolan vesihuollon kehittämissuunnitelma, luonnos 5.3.2025

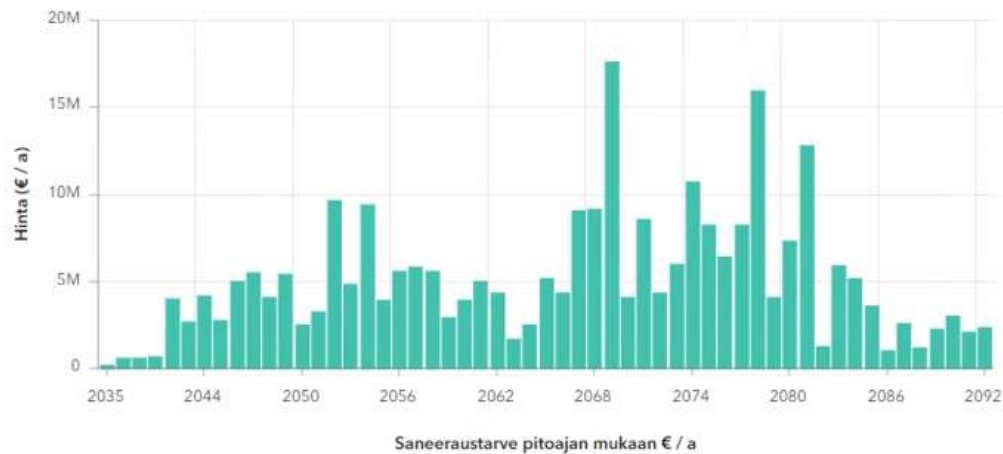
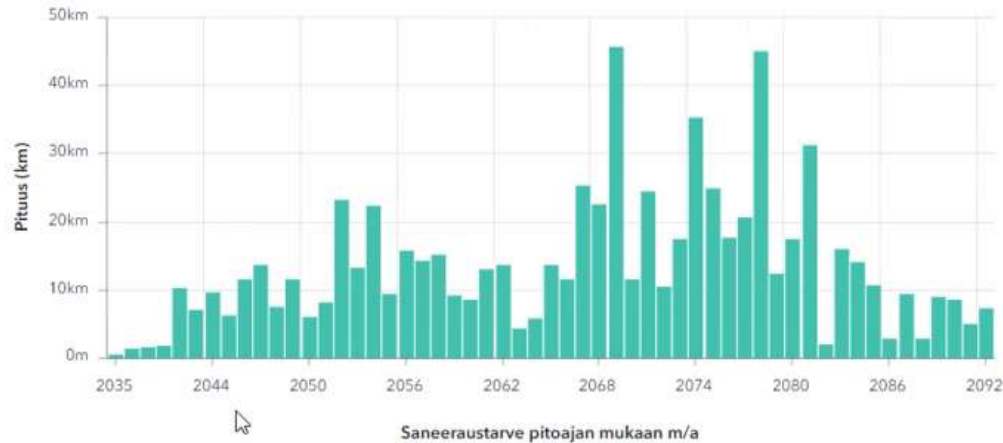
Taulukko 9 Omaisuu denhallintasuunnitelman rakenne

Johdanto				
Tarkastelujakso	Suunnitelman tavoite ja tarkoitus		Yhteys strategiaan tavoitteisiin	
Nykytilanteen kuvaus				
Tehdyt toimenpiteet	Nykyinen kysyntä	Vastaavatko omaisuus ja omaisuustietoa sisältävät tietojärjestelmät nykytarpeita		Resurssit
Arvio tulevaisuuden muutoksista				
Väestönkehitys	Lainsäädäntö	Rahoitus	Omaisuu den suorituskyky tulevaisuudessa	Tulevaisuuden tietotarpeet
Toimenpidevaihtoehdot muutosten hallintaan				
Pitkän aikavälin tutkimus- ja kunnossapitosuunnitelma (väh. 10 v.)				
Pitkän aikavälin saneeraus- ja uusinvestointisuunnitelma (väh. 10 v.)				
Pitkän aikavälin taloussuunnitelma (väh. 10 v.)				
Seuranta ja kehittäminen				
Tavoitteet ja seurantamittarit		Toimintatapojen kehittämistarpeet ja toimenpiteet		Tiedonhallinnan kehittämistarpeet

Lähde: Vesihuoltolaitosten verkosto-omaisuuu denhallinnan toteutusopas, VVY 2023

**Hollola**

# Verkostojen saneeraustarveinventointi



**Saneeraustarve keskimäärin  
13 km/vuosi**

**5 milj.€/vuosi**

Lähde: Lahti Aqua Oy, Esri/Verkon kuntotiedot 2/2025

**Toteuma nyt 1 milj.€/vuosi**

➔ **Vesihuoltolaitoksen  
investoinneissa  
keskityttävä  
saneeraukseen**

**Hollola**

# Jätevedenkäsittely

- **Hollolan Salpakankaan, Herralan ja Kirkonkylä viemäröintialueiden jätevedet käsitellään Lahti Aqua Oy:n Ali-Juhakkalan puhdistamossa, Vesikansan ja Messilän jätevedet Kariniemen puhdistamossa**
  - **Lahden jätevedenpuhdistamoita joudutaan todennäköisesti tehostamaan yhdyskuntajätevesidirektiivin vaatimalla tavalla, mikä aiheuttaa Hollolalle lisäkustannuksia**
    - Ravinteiden ja mikroepäpuhtauksien poisto sekä energianeutraalius
  - **Kärkölän jätevedet aletaan johtamaan Hollolan kautta Lahteen käsiteltäväksi**
    - Siirtoviemärin hajunpoistomenetelmät käytössä ja niitä kehitetään tarvittaessa
  - **Messilän alueen mahdollisesti kehittyessä sen jätevedet on suunniteltu viemäroitäväksi Salpakankaan kautta Ali-Juhakkalan puhdistamolle**
- **Hämeenkoskella on Hollolan oma jätevedenpuhdistamo, jossa ei ole lähivuosina merkittäviä saneeraustarpeita**
- **Laitialan pienpuhdistamo uusittu vuonna 2023, ei saneeraustarpeita**





# Vesihuollon investointitarpeet



- Investointien tulee keskittyä saneeraustarpeisiin
  - Vesihuoltoverkoston saneeraustarve, noin 5 milj.€/vuosi ylittää vesihuoltolaitoksen taloudelliseksi kantokyvyksi arvioidun investointimäärän 2,5 milj.€/vuosi
- ➔ Vesihuoltomaksuja on tarpeen korottaa
  - Vesihuoltolain mukaisesti liittyjiltä perittävien maksujen tulee kattaa vesihuoltotoiminta ja uusinwestointien lisäksi myös saneeraukset pitkällä aikavälillä
- ➔ Kunnan tulisi tukea vesihuoltolaitosta päättämissään investoinneissa
  - Elinkeinopoliittiset kohteet
  - Uudet asemakaava-alueet, joiden rakentaminen haastavista olosuhteista johtuen ylittää selvästi liittymismaksutulot ja joissa kiinteistöjen liittyminen epävarmaa
  - Korvaus jo rakennettujen vesihuoltoverkoston alueista, joilta ei ole saatu liittymismaksutuloja, mutta maksetaan normaalisti Lahti Aqualle palvelumaksuja
    - **Liialliseen optimismiin nojaava kaavoitus saattaa johtaa ennakoivaan verkostorakentamiseen, mikä luo kustannusriskejä vesihuoltolaitoksille**
  - Korvaus esim. kaavoituksen ja maankäytön muutoksien vuoksi siirrettävien vesihuoltoverkoston rakentamiskustannuksista

# Toimenpideohjelma vuoteen 2035

Hallinnolliset asiakirjat, suunnitelmat ja selvitykset	Vastuutaho	Tavoitteellinen toteutusaikataulu
Kunnan vesihuoltosuunnitelman laatiminen (nykyinen kehittämissuunnitelma -> uudistuva lainsäädäntö)	*	2027, 5 vuoden välein
Vesihuollon toiminta-alueen päivitys (edelliset 2017 ja 2021)	*	2025, ≤ 10 v. välein
Toiminta-alueella sijaitsevien liittymättömien kiinteistöjen velvoittaminen (hanke 2021-2024)	*	jatkuvaa
Varautumissuunnitelman päivitys (edellinen 2021 + pienempiä päivityksiä)	**	2025, jatkuvaa
Omaisuuksienhallintasuunnitelman laatiminen (uudistuva lainsäädäntö) - pitkän aikavälin saneeraussuunnittelu - pitkän aikavälin taloussuunnittelu (sis. vesimaksujen kehittymisen arvion)	*/**	≤ 2028, jatkuvaa
Asiakasmaksujen nostaminen	*	tarvittaessa
Vesihuoltoverkostojen vuotovesien selvittäminen ja vähentäminen	*/**	jatkuvaa
Tiedotuksen lisääminen ja kehittäminen	*/**	jatkuvaa
Pohjavesialueiden suojelusuunnitelman päivitys (edellinen 2021)	*	2031, 10 v. välein

\*Hollolan kunta/vesihuoltolaitos (omana työnä/ostopalveluna), \*\* Sisältyy Lahti Aqua Oy:n palvelumaksuun

Hollolan vesihuollon kehittämissuunnitelma, luonnos 5.3.2025

# Hollola

# Toimenpideohjelma vuoteen 2035

Investoinnit	Kustannusarvio	Tavoitteellinen toteutusaikataulu
Vedenhankinnan ja –jakelun toimintavarmuuden parantaminen		jatkuvaa
- Kukkilan vedenottamon lisäkaivon rakentaminen (tie- ja vesijohtoyhteyksineen)	300 000 €	2025-2026
- Muiden vedenottamoiden tehostaminen tai saneeraaminen		tarvittaessa
Herralan siirtoviemärin mahdollisten hajuhaittojen hallinta yhteistyössä Kärkölän kanssa		tarvittaessa
Vesihuoltoverkoston saneeraus	5 000 000 €/vuosi	jatkuvaa
Jätevesipumppaamoiden saneeraus	> 500 000 €/vuosi	jatkuvaa
Uusien asemakaava-alueiden vesihuoltoverkostot		tarvittaessa

Hollolan – Lahden vesilaitoskuntayhtymän uuden runkovesijohdon suunnittelu vireillä, kustannusarvio 6-12 Milj.€, toteutus mahdollisesti jo 2025-2026



**Hollola**

# Vesihuollon toiminta-alueen päivittäminen

**Hollola**

# Vesihuollon toiminta-alueen päivittäminen

**Toiminta-alue on tarpeen päivittää vastaamaan yhdyskuntakehitystä ja vastaamaan vuoden 2026 alusta voimaan esitetyn vesihuoltolain päivityksiä**

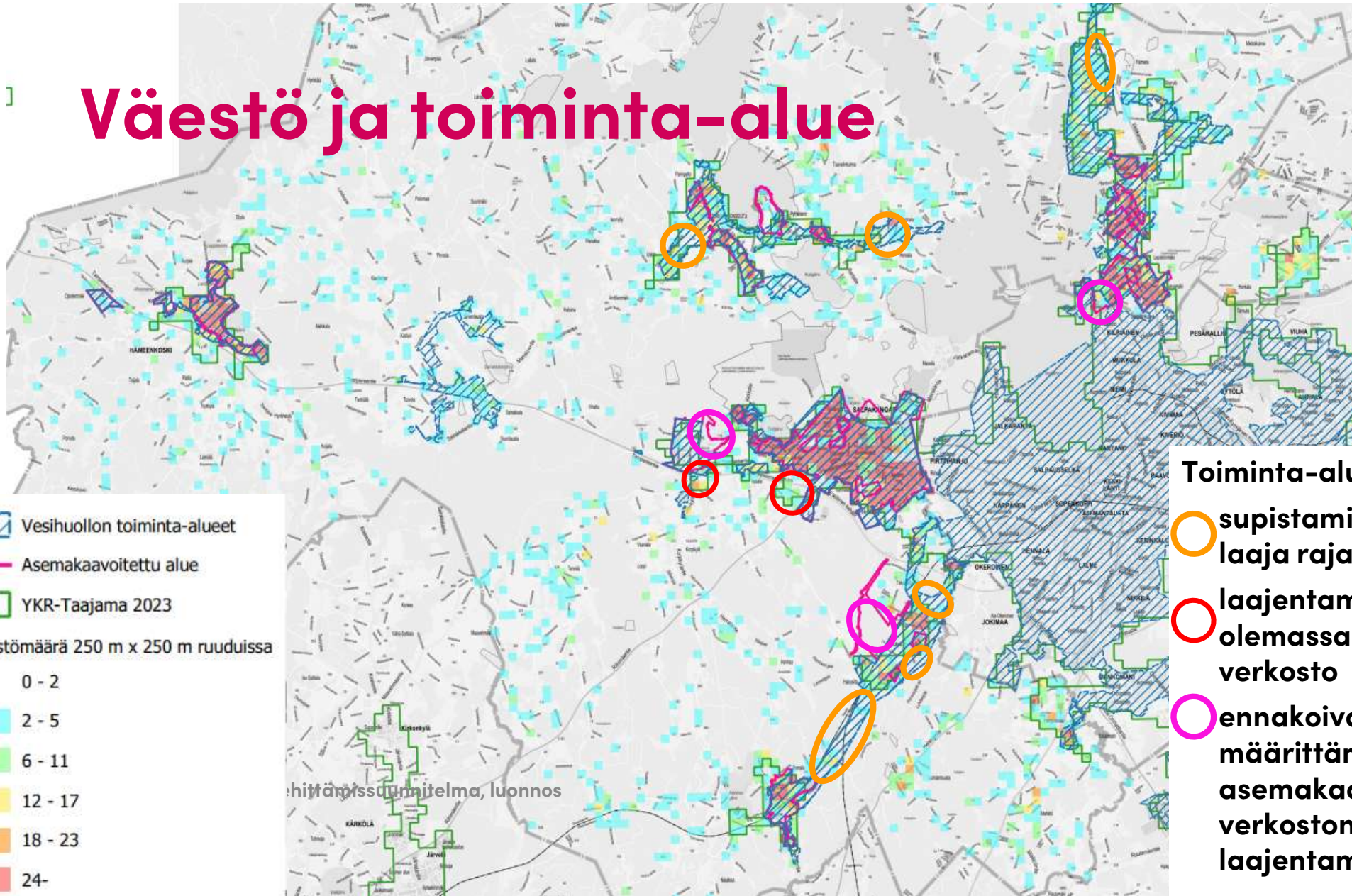
- 1. Sisällytetään uudet asemakaava-alueet sekä jo rakennettujen vesihuoltoverkoston alueet, jotka ovat myös tilastollista taajamaa**
- 2. Supistaminen alueilla, joilla yhdyskuntakehitys ei ole toteutunut, eikä kasvua ole näköpiirissä**
  - Hyödynnetään SYKE:n valtakunnallista rakentamispaineaineistoa, joista selviää mm. väestökehitys ja uudisrakentaminen alueittain
  - Rajaukset lähemmäs olemassa olevia vesihuoltolinjoja ja lähtökohtaisesti kiinteistörajoja pitkin
- 3. Vesihuollon järjestämisvelvollisuuden määrittäminen**
  - Vesihuollon tarvetta on selvitetty kyselyillä (ks. haja-asutuksen sivut)

**Päivitettävä toiminta-alue hyväksytään kunnan erillisenä päätöksentekoprosessina.**



**Hollola**

# Väestö ja toiminta-alue



- Vesihuollon toiminta-alueet
  - Asemakaavoitettu alue
  - YKR-Taajama 2023
- Väestömäärä 250 m x 250 m ruuduissa
- 0 - 2
  - 2 - 5
  - 6 - 11
  - 12 - 17
  - 18 - 23
  - 24+

- Toiminta-alueen**
- supistamistarve, liian laaja rajaus
  - laajentamistarve, olemassa oleva verkosto
  - ennakoiva määrittäminen, tuleva asemakaava-alue tai verkoston mahdollinen laajentamisalue

# Vesihuoltoverkostojen laajentaminen

**Hollola**

# Vesihuoltoverkoston laajentaminen

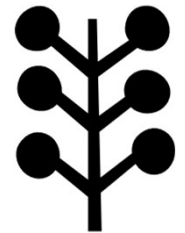
- Lähtökohtaisesti vesihuoltoverkostoja laajennetaan vain uusille asemakaava-alueille
- Asemakaava-alueiden ulkopuolisille alueille rakennetaan vesihuoltoverkostoja vain, jos kunnan ns. vesihuollon järjestämisvelvollisuus täyttyy, eli jos suurehkon asukasjoukon tarve, terveyden- tai ympäristönsuojelulliset syyt sitä edellyttävät
  - Lainsäädännössä ei ole määritelty tarkemmin järjestämisvelvollisuuden tarpeita tai syitä, jolloin niitä voidaan vain arvioida tapauskohtaisesti. Tämä aiheuttaa tulkintaepävarmuuksia.
  - ELY-keskuksen kanta on, että tilastollisella YKR-taajama-alueella kunnalla on lähtökohtaisesti vesihuollon järjestämisvelvollisuus, jolloin vesihuoltoverkoston tarvetta tulee selvittää.
    - Hollolassa useita tällaisia alueita ja uusia voi syntyä hajanaisen rakentamisen kautta
    - Tehty asukaskyselyitä aiemmissa vesihuollon kehittämissuunnitelmissa esille nousseilla selvittämialuilla vesihuoltoverkoston liittymisten halukkuudesta ja tarpeesta (mm. yksityisvesikaivojen veden laatu ja riittävyys, kiinteistökohtainen jätevedenkäsittely)
    - vesihuoltolain uudistaminen on käynnissä ja siihen on suunniteltu mahdollisia muutoksia mm. YKR-taajamien osalta

➔ Tarkasteltavien alueiden tilannetta päivitetty





# Vesihuoltoverkostojen laajentaminen asemakaava-alueiden ulkopuolelle



Asemakaava-alueiden ulkopuolelle viime vuosina toteutuneet vesihuoltoverkostojen laajentamisalueet

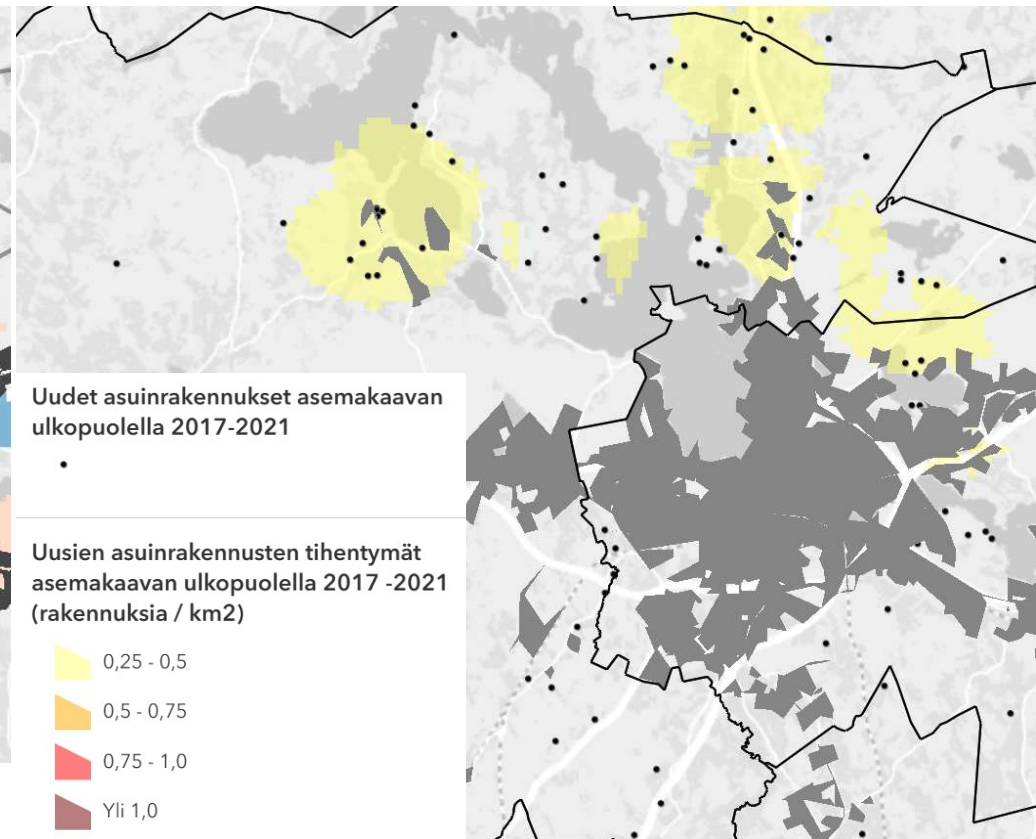
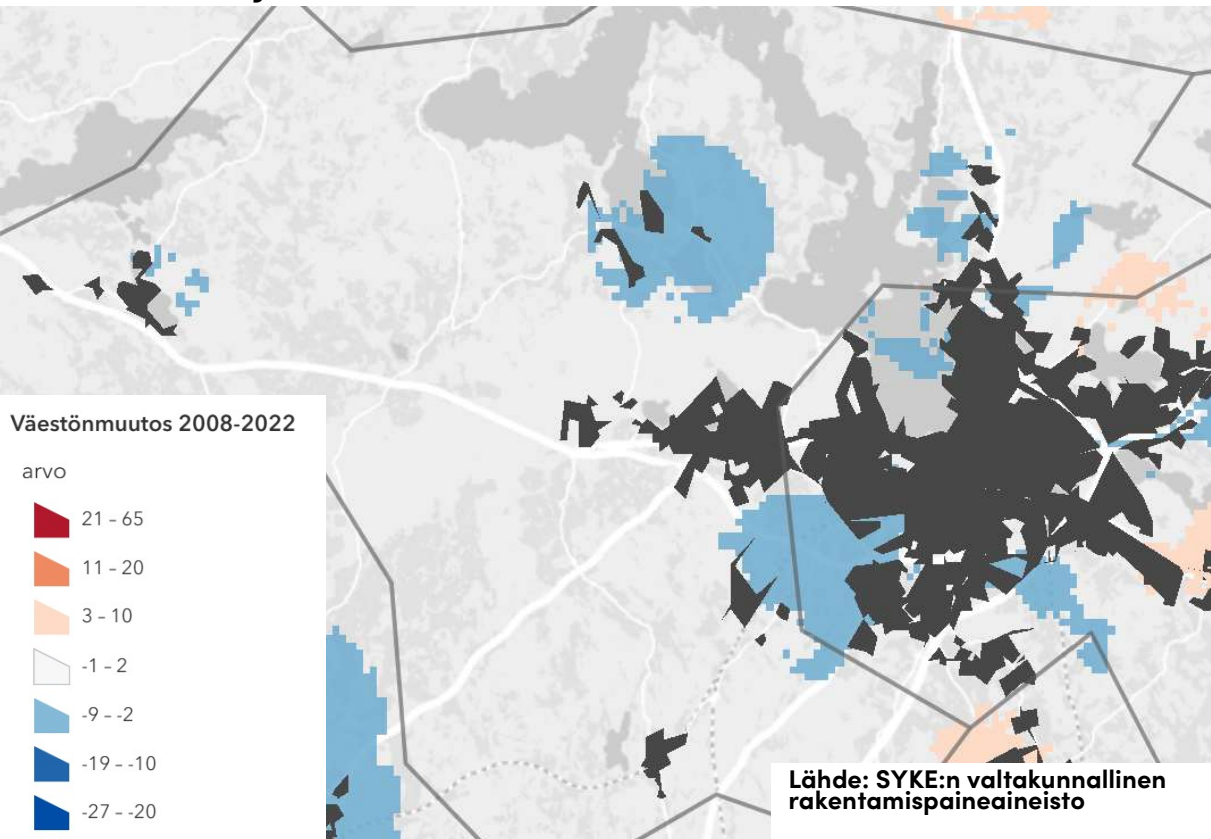
- **Tärkeimmäksi ja kiireellisemmäksi vesihuoltoverkostojen laajentamisalueeksi vuonna 2015 priorisoidun Lintumäentien alueen verkostot on rakennettu vuonna 2019**
  - Alueen asukkaat tehneet aiemmin adressin vesijohtoverkoston rakentamiseksi yksityiskaivojen talousvesien laatuongelmien vuoksi ja myös ympäristöterveydenhuolto suositellut vesijohtoverkoston rakentamista
  - Liittyminen vesi- ja viemäriverkostoon on kuitenkin ollut vähäistä ympäristövalvonnan liittymisvelvollisuuden yhteydenotoista huolimatta (alue vesihuollon toiminta-alueutta vuodesta 2021 alkaen)
  - Paineellisessa viemäriverkostossa on todettu toiminnallisia häiriöitä vähäisestä jätevesimäärästä johtuen
  - Ryynäsentielle jäi vesihuoltoverkostot rakentamatta alhaisen liittymishalukkuuden ja korkeiksi arvioitujen kustannusten vuoksi
- **Pennasantien ja Naavapolun alueen vesihuoltoverkostot rakennettu vuonna 2024**
  - Alue vesihuollon toiminta-alueutta vuodesta 2006 alkaen ja Vähäjoen ranta-alueutta, jonne viemäriverkoston rakentamistarve nousi esille vuonna 2020 tehdyssä ympäristöriskianalyysissä
  - Ympäristöterveydenhuolto suositellut alueelle vesijohtoverkoston rakentamista, jotta alueella toimivan yhteiskaivon käyttötarve poistuisi
  - Ympäristövalvonta lähettänyt alueen kiinteistöille kirjeen, jossa liittymiselle annetaan määräaika

➔ **Ympäristönsuojeluviranomaisen valvontatyötä liittymisvelvollisuudesta tarve jatkaa**

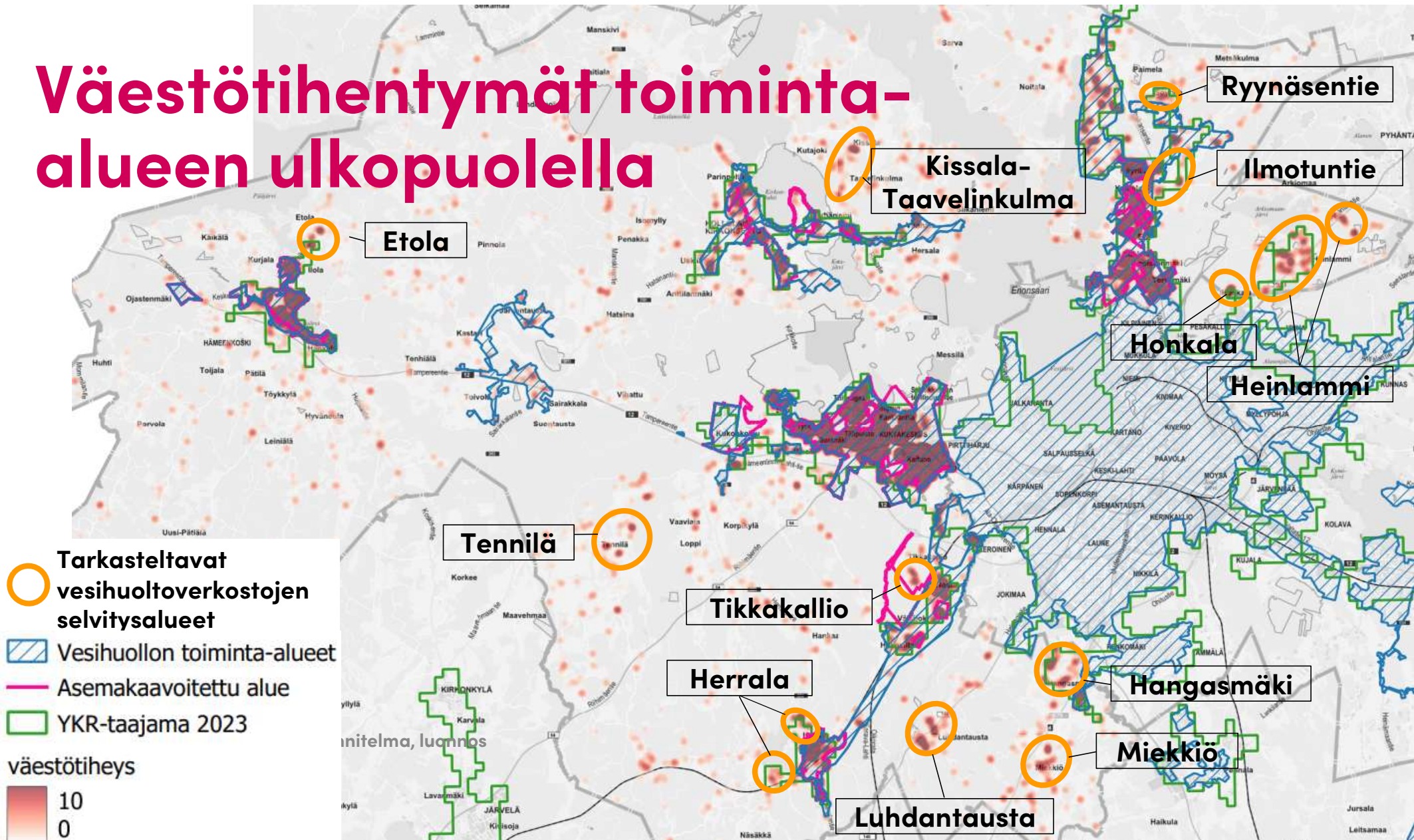
# Hollola

# Väestönkehitys

- Hollolan väestön on ennustettu vähentyvän ja valtakunnallisen trendin mukaisesti erityisesti haja-asutusalueilla
- Asemakaava-alueiden ulkopuolelle rakennetut asuinrakennukset lisäävät paineita vesihuoltoverkoston laajentamiselle



# Väestötiheydetyvät toiminta- alueen ulkopuolella



# Aluekohtainen tarkastelu 1/2

Tarkasteltava alue	väestö	YKR-taajama	Pohjavesialue	Ranta-alue	Talousveden laatu-ongelmat	Kyselyn liittymishalukkuus	Alueen kuvaus, kaavoitusnäkömät, vesihuoltoverkostojen tilanne ja suunnitelmat
Heinlammi	>200	on	ei	osin	osin	vähäinen	Runkolinja ja Savontien eteläpuolelle rakennettu jo vesihuoltolinjat. Pohjoispuolen suunnitelmat olemassa, mutta vähäisen liittymishalukkuuden ja korkeiden rakentamiskustannusten vuoksi ei ole toteutettu. Vesihuolto Lahden kautta.
Honkala	<50	osin	ei	osin	ei	ei tietoa	Yleissuunnitelman mukaan haastava rakentaa. Vesihuolto Lahden kautta.
Ilmotuntie	<50	on	ei	ei	on	korkea	VT24 Kalliolan liittymän yhteydessä varaudutaan rakentamaan vesihuoltoyhteys Ilmotuntielle. Odottaa mahdollista kaavoituksen ajankohtaa.
Ryynäsentie	<30	on	ei	ei	on	vähäinen	Korkeat rakentamiskustannukset
Hangasmäki	>100	on	ei	ei	on	korkeahko	Odottanut mahdollista kaavoituksen ajankohtaa, vesihuolto Lahden kautta
Miekiö	<100	ei	ei	ei	on	ei tietoa	Hajanainen alue, odottanut kaavoituksen ajankohtaa, vesihuolto Lahden kautta

# Aluekohtainen tarkastelu 2/2

Tarkasteltava alue	väestö	YKR-taajama	Pohja-vesi-alue	Ranta-alue	Talousveden laatu-ongelmat	Kyselyn liittymis-halukkuus	Alueen kuvaus, kaavoitusnäkymät, vesihuoltoverkoston tilanne ja suunnitelmat
Luhdantausta	>50	ei	ei	ei	ei	ei tietoa	Erillään oleva alue
Herrala etel.	<30	on	ei	osin	ei	osin	Vesijohto rakennettu, pääosin loma-asutusta. Viemärin rakentaminen kannattavaa tehdä vasta vesijohdon saneerauksen yhteydessä.
Herrala pohj.	<50	osin	ei	osin	ei	ei tietoa	Vesijohto osin rakennettu, hajanainen alue
Tikkakallio	<30	ei	ei	ei	ei tietoa	ei tietoa	Odottaa Nostavan alueen kaavoituksen etenemistä, aikataulu avoin
Tennilä	>50	ei	ei	ei	osin	ei tietoa	Erillään oleva hajanainen alue
Kissala-Taavetinkulma	>50	ei	ei	ei	osin	ei tietoa	Hajanainen alue, väestö vähentynyt
Etola	>30	osin	ei	ei	osin	ei tietoa	Hajanainen alue

# Vesihuoltoverkoston laajentaminen

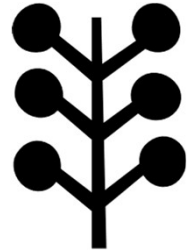


- Tarkasteltavien alueiden kehittymistä tulee seurata
- Todennäköisimpiä mahdollisia vesihuoltoverkoston tulevaisuuden laajentamisalueita ovat tällä hetkellä
  - Heinlammi, jos väestömäärä ja liittymishalukkuus kasvavat
  - Ilmotuntie, jos/kun VT24 Kalliolan liittymä tai kaavoitus alueella etenee
- ➔ **Verkoston ulkopuolisilla alueilla ei ole kuitenkaan arvioitu olevan nykyisellään niin merkittäviä terveyden- ja ympäristönsuojelullisia syitä, että ne vaatisivat kunnalta toimenpiteitä vesihuoltoverkoston järjestämiseksi.**
  - Vesihuollon mahdolliset ongelmat voidaan toistaiseksi ratkaista kiinteistökohtaisilla laitteistoilla esim. talousveden suodattimilla.
- ➔ **Mikäli vesihuoltoverkostoja rakennetaan alueille, joiden rakentamiskustannukset ovat huomattavan korkeita, on ko. alueen kiinteistöiltä mahdollista periä korkeampia liittymis- ja perusmaksuja vesihuoltolain aiheuttamisperiaatteen mukaisesti.**

# Haja-asutuksen vesihuolto

**Hollola**

# Pienet vesiyhtymät/-toimijat



- **Vesiyhtymä Kellola (ei ole järjestäytynyt)**
  - Huljalan ja Kellolähteen vedenottamoiden korvausvesiasiakkaita
  - 6 kiinteistöä liittynyt Kellolanlähteen vedenottamosta saatavan vesijohdon piiriin
- **Pennasenmäen omakotiperheet (ei ole järjestäytynyt)**
  - 10 kiinteistön yhteinen rengaskaivo vuodelta 1974 (käsittelynä hiekkasuodatus ja ilmastus)
  - Vedenlaatu terveydensuojelun valvonnassa, toivovat kunnalliseen vesijohtoverkoston siirtymistä
  - Hollolan vesihuoltolaitoksen toiminta-alueella, verkostot rakennettu 2024 -> liittymisvelvollisuus
- **Rahtarintien vesiosuuskunta**
  - Sairakkalassa, Hollolan vesihuoltolaitoksen vedenjakelun toiminta-alueella
  - 4 kiinteistöä, oma rengaskaivo, ei ole terveydensuojelun valvonnassa
- **Yhteiskaivo Korpikylä (ei ole järjestäytynyt)**
  - 4 kiinteistöä, ei ole terveydensuojelun valvonnassa
- **Vesilaitoskuntayhtymän Ruopan vedenottamon lähiympäristön 13 kiinteistöä saavat käsittelemätöntä vettä korvausvetenä**
- **Lahden seurakuntayhtymällä on oma vedenottamo ja jätevedenpuhdistamo Siikaniemessä. Runkolinjan rakentamista on selvitetty, mutta toistaiseksi vesihuolto toteutetaan erikseen.**



# Haja-asutuksen vesihuolto



- **Kunnan vesihuollon kehittämisvelvollisuuteen kuuluu kiinteistökohtaisten vesihuoltoratkaisujen kehittämiseen ja palvelujen tarjonnan kehittämiseen liittyviä toimia esim.**
  - **Tiedotus ja neuvonta**
    - Edes huolella ja taidolla rakennetut kaivot ja jätevesijärjestelmät eivät pärjää ilman säännöllistä huoltoa. Asiantuntija-arvioiden mukaan nykyisissä kiinteistöjen talousvesikaivoissa lähes 80 %:lla on puutteita kaivorakenteissa ja 70–80 % jätevesijärjestelmistä tarvitsisi parannustoimenpiteitä. Puutteiden vuoksi talousvesikaivoon voi päästä sade- ja sulamisvesiä, pieneliöitä tai jyrsijöitä, jotka voivat pilata veden laadun. Vastaavasti puutteellisesti käsitellyt jätevedet voivat pilata oman tai naapurin talousvesikaivon vedenlaatua tai aiheuttaa hajuongelmia ja ympäristön pilaantumisen riskiä. Kiinteistöomistajien tulisi säännöllisin väliajoin tarkistaa oman talousvesikaivonsa ja jätevesijärjestelmänsä kunto ja rakenteet sekä tehdä tarvittavat korjaukset.
  - **Maankäyttö/kaavoitus ja rakennusvalvonta (rakennuspaikat)**
    - Yleis- ja asemakaavoitus
    - Rakennusjärjestys (rakentamistavat)
  - **Ympäristön- ja terveydensuojelu**
    - Ympäristönsuojelumääräykset (kiinteistökohteisten jätevedenkäsittelyn velvoitteet)
    - Terveydensuojelumääräykset (ei ole toistaiseksi)
    - Jätehuoltomääräykset (lietteiden käsittely)
- **Yhdessä ja tiedolla parempaa vesihuoltoa: Hämeen haja-asutuksen vesihuoltostrategia 2030 ([linkki](#))**

# Haja-asutuksen vesihuolto











- Kiinteistön omistaja tai haltija vastaa lähtökohtaisesti itse oman kiinteistönsä vesihuollosta
- Yksityisten talousvesikaivojen veden laatu
  - Hollolassa on havaittu radonin ja uraanin sekä joillakin alueilla nitraatin, fluoridin ja arseenin talousveden laatuvaatimusten ja tavoitteiden ylittäviä pitoisuuksia
  - Talousveden laatu kannattaa tutkia kaivoa käyttöönotettaessa sekä säännöllisesti esim. 3 vuoden välein. Porakaivovedestä tulee tutkia erityisesti radon ja uraani
  - Osoitteesta [www.vesi.fi](http://www.vesi.fi) sekä Päijät-Hämeen ympäristöterveydenhuollosta saa ohjeita veden laadun selvittämiseen ja kaivon kunnostamiseen
- Kiinteistökohtainen jätevedenkäsittely
  - Ympäristönsuojelulain mukaisesti jätevedet on johdettava ja käsiteltävä siten, ettei niistä aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa
  - Pohjavesialueilla ja enintään 100 metrin etäisyydellä vesistöistä olevien kiinteistöjen tuli täyttää puhdistusvaatimukset 31.10.2019 mennessä ja muilla alueilla kiinteistön muun lupaa vaativan remontin yhteydessä
  - Hollolan ympäristönsuojelumääräyksissä on kerrottu tarkemmat periaatteet
  - Kiinteistökohtaisista jätevesijärjestelmistä on mahdollista saada lisätietoja ja neuvontaa osoitteesta [www.vesi.fi](http://www.vesi.fi) sekä <https://hollola.fi/...jatevesien-kasittely-haja-asutusalueilla/>

# **Yhteenveto sekä saadut lausunnut ja huomiot**

**Hollola**

# Yhteenvetona Hollolan vesihuollon tilanne on pääosin hyvä, mutta kehitettävää on

-  Riittävästi hyvälaatuista pohjavettä, vedenottoa sekä yhdysvesijohtoja varmistamaan talousveden jakelu
-  Vesihuoltoverkostot kattavat jo tiheimmin asutut alueet, joilla toteutuu vesihuollon järjestämisvelvollisuus
-  Viemäröityjen jätevesien käsittely täyttää puhdistusvaatimukset
-  Hollola hyödyntää jo nykyisin Lahti Aqua Oy:n ison vesihuoltolaitoksen tarjoamia palveluja, jotta riittävä osaaminen ja resursointi voidaan varmistaa
-  Varautumista häiriötilanteiden varalle parannetaan jatkuvasti, minkä lisäksi varautumissuunnitelmien yhteensovittamista ja eri sidosryhmien välistä tiedonkulkua kehitettävä
-  Omaisuudenhallintaa kehitettävä pitkäjänteisesti
-  Vesihuoltoverkostojen kasvava korjausvelka edellyttää saneerausinvestointien merkittävää lisäämistä, jotta voidaan säilyttää nykyinen toimintavarmuus
-  Asiakkailta perittäviä maksuja on tarve nostaa jatkossa

# Saadut lausunnot ja huomiot

- Suunnitelmaluonnoksesta on työvaiheessa pyydetty kommentteja kunnan terveyden- ja ympäristönsuojelun, kaavoituksen ja maankäytön, rakennusvalvonnan ja Lahti Aqua Oy:n edustajilta. Saatujen kommenttien perusteella suunnitelmaluonnosta on täydennetty.
- Nähtävillä oloaikana suunnitelmasta saatiin
  - Sähköpostitse huomioita ELY-keskuksen vesihuoltopalvelut –yksiköltä
  - Lausunto Päijät-Hämeen ympäristöterveydenhuollolta
  - ➔ Eivät aiheuta oleellisia muutostarpeita kehittämissuunnitelmaan, mutta joitakin yksityiskohtia on tarkennettu ja korostettu

# Kiitos!



**Hollola**